

**PROPORSI TEPUNG UMBI TALAS MODIFIKASI DENGAN TEPUNG
JAGUNG PULUT DALAM PRODUKSI MIE KERING DAN ANALISA
KELAYAKAN KOMERSIALNYA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Adozinda Lopes Da Cruz Natun

2013340003

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TRIBHUWANA
TUNGGADEWI MALANG 2019**

RINGKASAN

Bahan utama pembuatan mie instan adalah tepung terigu. Jika konsumsi masyarakat terus meningkat maka kebutuhan tepung juga akan meningkat, sedangkan tepung harus diimpor. Penggunaan tepung terigu yang terus meningkat mengakibatkan impor tepung terigu mencapai 638.863,48 ton pada tahun 2011 (Disperindag, 2012). Peningkatan tepung terigu dapat mengancam ketahanan pangan nasional, sehingga solusinya adalah mencari alternatif lokal. produk substitusi yang mempunyai nilai tambah. Salah satu bahan lokalnya adalah jagung ketan dan umbi talas. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan tepung akar talas dan tepung maizena untuk menghasilkan mie instan. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap faktorial (RAL), khusus membandingkan tepung akar talas dengan tepung jagung glutamat, meliputi 4 taraf yaitu: M1 = 100% bubuk akar talas, 0% bubuk jagung ketan, M2 = 75% bubuk akar talas, 25% bubuk jagung ketan, M3 = 50% tepung akar talas 50% tepung maizena pulut, M4 = 25% tepung akar talas 75% tepung maizena pulut, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 16 sampel. Berdasarkan hasil analisa pengolahan terbaik maka diperoleh nilai rendemen (NH). Nilai tertinggi sebesar 0,79 pada perlakuan 50% bubuk akar talas dan 50% bubuk jagung pulut. Masing-masing perlakuan didasarkan pada kadar air 8,30%, kadar abu 5,04%, kadar lemak 2,20%, kesukaan warna 3,86 (netral), kesukaan warna 3,86 (netral), rasa 3,67 (netral) dan kesukaan aroma 3,76 (netral). Mie instan 50% bubuk akar talas: Harus menggunakan tepung jagung pulut 50% karena RCR = 1,15 dan HPP 2183,15/bungkus dengan harga jual Rp 2510.6225.

Kata kunci : mie instan, bubuk akar talas modifikasi, bubuk jagung

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mie merupakan salah satu alternatif pengganti nasi dan sebagian masyarakat Indonesia mengetahui hal ini dengan baik. Selain itu, mie instan banyak dikonsumsi berkat cara penyajiannya yang cepat dan mudah. Konsumsi mie instan di Indonesia semakin meningkat. Menurut Munarso dan Haryanto (2012), konsumsi mie instan mengalami peningkatan sebesar 25% per tahun dan pada awal tahun 2000an diperkirakan jumlah tersebut akan terus meningkat sekitar 15% per tahun.

Bahan utama pembuatan mie kering adalah tepung terigu. Jika konsumsi masyarakat terus meningkat maka kebutuhan tepung juga akan meningkat, sedangkan tepung harus diimpor. Penggunaan tepung terigu terus meningkat, sehingga impor tepung terigu pada tahun 2011 sebesar 638.863,48 ton (Disperindag, 2012). Tepung terigu dapat mengancam ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, solusinya adalah mencari bahan baku alternatif yang lebih bernilai dan berbasis pangan lokal.

Namun penggunaan bahan pangan lokal saat ini belum optimal. Oleh karena itu, salah satu tujuannya adalah meningkatkan produktivitas pangan dan pemanfaatan teknologi. Salah satunya bahan lokal berupa ketan dengan akar jagung dan talas. Tanaman talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) merupakan tanaman tropis. Ada beberapa jenis talas, antara lain talas bogor (*Colocasia esculenta*), talas padang (*Colocasia gigante hook.f*) dan talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*). (Rahmat Rukmana: 1998, 13-17). Umbi talas memiliki nilai gizi yang cukup tinggi seperti pati (18,02%), gula (1,42%), termasuk mineral (0,028%) dan fosfor (0,061%). (Muchtadi dan Sugiyono, 1992). Namun, nilai gizi talas yang paling tinggi adalah pati.

bervariasi tergantung varietas talasnya (Hartati dan Prana, 2003). Karena nilai gizinya yang tinggi, talas telah diolah menjadi berbagai produk olahan seperti bubuk talas. Bubuk talas diharapkan dapat mencegah kerugian akibat ketidakmampuan umbi talas segar yang beredar di pasaran menyerap kelebihan hasil panen (Siregar, 2011). Talas merupakan sumber pangan yang sangat penting karena merupakan sumber karbohidrat, protein dan lemak. Selain itu talas juga mengandung mineral dan vitamin. Tanaman talas telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan, diversifikasi pangan dan sebagai bahan baku industri. Jagung pulut merupakan varietas jagung lokal yang banyak ditanam di Indonesia.

Dikatakan pulut karena kandungan amilopektinnya sangat tinggi, hampir 100% sifat perekatnya (Singh et.al, 2006). Karena sifatnya yang lengket, maka dapat digunakan sebagai pengganti gluten tepung terigu untuk membuat mie instan. Sampai saat ini pemanfaatan jagung ketan di masyarakat masih dinilai sangat terbatas, sering kali digunakan langsung untuk mengolah makanan seperti jagung manis. sop, jagung yang dimasak tanpa pengolahan lebih lanjut, sehingga jagung memiliki nilai ekonomi yang rendah. Jagung merupakan bahan pangan yang mempunyai peranan penting dalam perekonomian dan mudah diterima masyarakat. Di beberapa daerah, jagung bahkan bisa dijadikan makanan pokok. Nilai gizi jagung tidak jauh berbeda dengan gandum, nyatanya jagung mengandung zat gizi fungsional seperti serat, Fe dan β -karoten (vitamin A) (Suarni dan Firmansyah 2007).

1.2. Tujuan

1. Mendapatkan proporsi tepung umbi talas dengan tepung jagung pulut untuk pembuatan mie kering.
2. Melakukan perhitungan analisa kelayakan usaha pembuatan mie kering dari tepung umbi talas dan jagung pulut.

1.3. Hipotesa

1. Diduga penggunaan tepung umbi talas dan tepung jagung pulut berpengaruh nyata terhadap kualitas mie kering.
2. Diduga pembuatan mie kering dari tepung umbi talas dan jagung pulut layak diusahakan

DAFTAR PUSTAKA

Astawan, selesai. 2008. Pembuatan mie dan bihun. Distributor swadaya. Bandung.

Deman, J. M. 1997. Kimia pangan. Edisi ke-2 Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata. : Penerbitan IPB. bogor.

Hidayati Dinas Perindustrian dan Niaga Kabupaten Jember. 2012. Informasi Industri Kecil dan Menengah. Jember :

Dinas Perindustrian dan Niaga Kabupaten Jember. Hadiwiyoto, S. 1983. Olahan susu, ikan, daging dan produk telur. Penerbit Liberty, Yogyakarta.

Hartati, N.S. dan Prana, TK. (2003). Analisis kandungan pati dan serat kasar tepung dari beberapa kultivar talas. Jurnal Alam Indonesia, 6 (1), 29-33.

Inglett, GE. 1987. Inti, struktur, komposisi dan kualitas. Ed. Jagung: budaya. Pengolahan dan produk. Penerbitan Avi, Westport.

Malaka, Ratmawati dan Amran Laga 2005. Isolasi dan identifikasi strain *Lactobacillus bulgaricus* Ropy dari yogurt komersial. Makassar: Universitas Hasanuddin.

Meilgaard, M, Civille G.V, Carr B.T. 2000 Teknik evaluasi sensorik. Boca Raton, Florida: Pers CRC.

Muchtadi, T.R. dan Sugiyono. (1992). Pedoman Laboratorium Makanan. Bogor: PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor,.

Purnawijayanti. 2009. Mie Sehat (Petunjuk Memasak, Resep dan Peluang Usaha). Kanisius, Yogyakarta 91 halaman.

Siregar, RJH. (2011). Pengaruh perbandingan tepung terigu terhadap tepung talas dan karboksimetil selulosa (CMC) terhadap mutu roti ringan. Tesis yang tidak diterbitkan. Medan: Universitas Sumatera Utara.

SNI 01-3551-1994, Pusat Standardisasi Industri, Departemen Perindustrian

Sudarmadji, S.B. Haryono dan Suhardi, 1997, Tata Cara Analisis Bahan Pangan dan Pertanian, Yogyakarta.

Suarni 2005. Penggunaan jagung tiup pada jaring strip. Diedit oleh Sem. PERTETA Nasional, Fac. Teknologi Pertanian UNPAD dan TTG LIPI. Bandung. P. 88-91.

Winarno, F.G. dan Rahayu. Titi Sulistjowati. 1994. Bahan tambahan dan kontaminan makanan. Gramedia. Jakarta

Winarno, F.G. 1992. Pangan, Gizi, Teknologi dan Konsumen. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Winarno, FG, (1997). Kimia makanan dan nutrisi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta